

## 第1章

### 総研大レクチャー「科学映像の制作理論と制作」の活動

大森 康宏 総合研究大学院大学名誉教授・立命館大学

#### 1. 科学映像制作の理論と実習

私は約7年間にわたって総研大で映像の制作理論などを教育してきました。特に、自分でカメラをもって撮影するのはほとんど初めてという学生を対象に、毎年夏に1週間程度の体験型講義を実践してきました。この講義を受講すれば、5分か10分程度の映像なら作成できるようになることが目標です。今日の参加者の何名かも、その講義の修了者で、その後賞をとられた方もいます。また、自分の研究フィールドや研究所で、実際に映像を制作されているケースも少なくありません。意思さえあれば、映像制作ができるということが証明されたと思います。

今日は、その活動の一端を紹介しましょう。その前に、フランスの中央科学研究所が映像をどのように活用しているかについてのインタビューを紹介します。

##### ⇒インタビュー映像一部紹介

1970年代から、世界中の科学映画を集めて一般に普及啓蒙するための交流会が開催されるようになりました。研究所の中に映像部門ができた後に始まったわけです。今日はもう1つ科学映画協会があり、年に1回、国際的な科学映画フェスティバルを開催しています。

そういう国際的な動向をふまえれば、今後海外と日本との交流も深まってきますから、日本でも若い人材を育成する必要があります。総研大でもそういう観点から映像教育を行ってきているわけですが、その具体的な様子を、毎年夏に戸隠の飯綱高原で実施している授業風景の映像を通じて紹

介していきたいと思います。

⇒授業風景の映像一部紹介

・ビデオカメラの構え方、撮影の仕方などを実演つきで講習

→たとえば、速くカメラを動かすすぎるとどのような映像になるか。人間はものの動きを視線で追うことができるが、小さな画面になると、速すぎて追うことができない。次の画面を見たくなる気持ちにさせるスピードは、5～7秒でパンニングするのがいい。

→人間と向かい合って撮影するときは、近すぎても遠すぎてもよくない。1mくらいの距離が望ましい。

・動くときの撮り方、動かないときの撮り方についても配慮が必要で、相手が動くときは、相手のスピードに合わせてカメラを動かさなければならない。

・その他

また、編集方法についても学びます。これはボランティアの大学生3名くらいに指導してもらいながら実践していきます。

そして、最初に理論や技法について学んだ後、フィールドに出かけて実際に撮影します。撮影時間は10～15分で、まずそれを全部上映します。その後、それを編集して3～5分以内の短い映像にまとめてもらいます。そのために、今ある素材でどのようなシナリオを描き、どう編集するかを実践的に学んでいくわけです。最終的に作品を仕上げていくためには、そもそも撮影時点で、自分が何を撮りたいのかを考えながら撮影する必要があります。これが一番のポイントです。しかも途中でインタビューもしなければなりません。そういう全体的な訓練をしていくわけです。

## 2. 実習映像の紹介

それでは、実際にどのような作品があるか、いくつかの例を紹介しましょう。最初は、つくばの高エネルギー加速器研究機構(KEK)で撮影した作品です。

⇒実習映像の一部紹介

<インタビューより>

「どんな点が一番気をつけていますか？」

「一番気をつけなくてはいけないことは、加速器運転中に人が入らないようにすることです。やはり放射線が発生しますので、徹底した管理をしています」

「実験室の中にいると、空や宇宙は見えませんが、今の実験がどうつながるかイメージはあるのですか？」

「ほとんど作業は実験室やトンネルの中や地下ですが、頭の中でイメージするようにしています」

「日本国内や海外とのさまざまなネットワークの中でチームワークで研究を進めていらっしゃると思いますが、個人としての夢や目標などはありますか？」

「はい。一人一人の人生の中で、やはり個人としての夢や目標はもっていききたいと思っています」

最後に、もう1つ文科系の学生の作品を紹介します。これは、ガラス職人のもとを訪れて、仕事中にインタビューしたものです。

⇒実習映像の一部紹介

<インタビューより>

「なぜガラスづくりの仕事を始められたのですか？」

「親父がこの仕事をしていましたものですから……。ちょうど軌道にのりはじめた頃、学校を卒業したもので、そのまま親父を手伝うかたちで」

「けっこう厳しくされたりとか……？」

「いや、厳しくはなかった。オレのほうが親父より厳しかったくらいで……」

「もう自分で辞めたいなと思ったことはなかったですか？」

「自分で辞めたいと思ったことはなかったですね。やれるだけはやりたいな、と。世の中で自分の仕事が必要なものもあるんだよね」

「これからも続けていかれたいですか？」

「ウチの親父は84まで一緒に仕事をしてくれて。オレ、まだ65なんだけど、親父のスタイルにまだ追いつけなくて。そこまで続けられれば」

この学生の場合もそうですが、自分で何かを撮ろうという意識さえあれば、ある程度のレベルの映像制作はできます。もちろん人によってそれぞれ個性がありますから、指導方法は異なりますが、短い期間で作品を1つ仕上げるためには、総研大で行っているような理論と実践を組み合わせた指導方法が有効だと思っています。この経験をベースにすることによって、以後は、自ら撮影しながら、自分なりのテーマで作品をつくっていくことができるでしょう。

なお、この講座の受講者のアンケートをとっておりますので、関心のある方はそちらもご覧ください(総研大レクチャー「科学映像の制作理論と制作」アンケート参照)

#### 〈質疑応答〉

平田 最後に紹介された学生による2つの作品は、レベルが高いものなのですか。

大森 いや、そういうわけではありません。アトランダムに選んだものです。最初は全然できない学生も、だんだんコツを覚えて撮影や編集ができるようになります。撮影する意識があれば、ちょっと指導の手をかけるだけで、作品ができるということだと思います。なかには、その後賞をとった例もあります。